



Linsenteleskop
NANO 80x640
Art.-Nr. 4580640

Inhalt

1	Allgemeine Informationen	2
2	Gültigkeit	2
3	Über diese Bedienungsanleitung	3
5	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
6	Technische Daten	4
8	Lieferumfang	6
9	Ausrichtung des Rotpunktsuchers	7
10	Standortwahl	7
11	Verwendung des Okulars	7
12	Verwendung des Zenitspiegels	7
2	Verwendung des Smartphone-Adapters	7
13	Beobachtung	8
	Sobald der Sucher ausgerichtet ist (siehe Kapitel 9)	8
14	Montage des Sonnenfilters (Abb. 1)	8
15	Ausrichten des Teleskops auf die Sonne (Abb. 2)	8
16	Fehlerbehebung	8
17	Reinigung und Wartung	9
18	Garantie	10
19	CE-Konformitätserklärung	10

1 Allgemeine Informationen

Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2

46414 Rhede

Deutschland

<http://www.bresser.de>

Wenn Sie einen Garantieanspruch oder eine Serviceanfrage einreichen möchten, beachten Sie bitte die Abschnitte „Garantie“ und „Service“ in diesem Dokument. Bitte beachten Sie, dass alle Anfragen oder Anliegen, die direkt an den Hersteller gesendet werden, nicht bearbeitet werden können.

Irrtümer vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten.

© 2024 Bresser GmbH | Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung dieses Dokuments, auch auszugsweise, in jeglicher Form (Fotokopie, Druck usw.) sowie die Nutzung und Verbreitung dieses Dokuments auf elektronischem Weg (Bilddatei, Website usw.) ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht gestattet. Die in diesem Dokument verwendeten Bezeichnungen und Marken der jeweiligen Unternehmen sind durch Marken-, Patent- oder Gebrauchsmusterrecht in Deutschland, in der Europäischen Union und/oder in anderen Ländern geschützt.

2 Gültigkeit

Dieses Dokument gilt für Produkte mit den folgenden Referenzen: 4580640

Version des Handbuchs: 0824

Name des Handbuchs: Manuel_4580640_Nano-80-640_de_BRESSER_v082024

Die Informationen sind bei Serviceanfragen stets anzugeben.

3 Über diese Bedienungsanleitung

Hinweis

Diese Bedienungsanleitung ist als Bestandteil des Geräts zu betrachten.

Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanweisungen sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf, um später darin nachzulesen. Wird das Gerät verkauft oder weitergegeben, ist diese Bedienungsanleitung ebenfalls an jeden nachfolgenden Besitzer des Produkts weiterzugeben.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen oder von Personen mit mangelnder Erfahrung und/oder mangelnden Kenntnissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder haben von dieser Anweisungen zur Verwendung des Geräts erhalten.
- Dieses Produkt ist ausschließlich für den privaten Gebrauch bestimmt.
- Es wurde für die vergrößerte Darstellung von Dingen in der Natur entwickelt.
- Das Gerät ist ausschließlich für die Verwendung in Innenräumen bestimmt.

5 Allgemeine Sicherheitshinweise

Gefahr

RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS

- Dieses Gerät enthält elektronische Bauteile, die über eine Stromquelle (Netzteil und/oder Batterien) betrieben werden.
- Eine unsachgemäße Verwendung dieses Produkts kann einen elektrischen Schlag verursachen. Ein elektrischer Schlag kann zu schweren oder potenziell tödlichen Verletzungen führen. Die folgenden Sicherheitshinweise sind jederzeit zu beachten.

Kinder dürfen das Gerät nur unter Aufsicht eines Erwachsenen benutzen! Verwenden Sie das Gerät nur wie in der Bedienungsanleitung beschrieben; andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, indem Sie bei Nichtgebrauch oder bei längerer Betriebsunterbrechung den Netzstecker ziehen sowie bevor Sie Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchführen.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass es jederzeit von der Stromversorgung getrennt werden kann. Die Steckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein, da der Netzstecker zum Trennen des Geräts von der Stromversorgung verwendet wird.
- Zum Trennen des Geräts von der Stromversorgung ziehen Sie stets am Stecker. Ziehen Sie niemals am Kabel.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob Gerät, Kabel und Anschlüsse nicht beschädigt sind.
- Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Gerät oder ein Gerät mit beschädigten stromführenden Teilen. Beschädigte Teile müssen unverzüglich durch einen autorisierten Servicebetrieb ersetzt werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur in einer vollständig trockenen Umgebung und berühren Sie es nicht mit nassen oder feuchten Körperteilen.

GEFAHR

ERSTICKUNGSGEFAHR

Eine unsachgemäße Verwendung dieses Produkts kann zu Erstickung führen. Dies ist besonders für Kinder gefährlich. Die folgenden Sicherheitshinweise sind jederzeit zu beachten.

- **Halten Sie Verpackungsmaterialien (Plastiktüten, Gummibänder usw.) von Kindern fern. Sie können zur Erstickung führen.**
- **Dieses Produkt enthält Kleinteile, die von Kindern verschluckt werden könnten. Es besteht Erstickungsgefahr!**

GEFAHR

EXPLOSIONSGEFAHR

Eine unsachgemäße Verwendung dieses Produkts kann eine Explosion verursachen. Die folgenden Sicherheitshinweise sind jederzeit zu beachten, um eine Explosion zu vermeiden.

- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen aus. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil oder die empfohlenen Batterien. Schließen Sie das Gerät oder die Batterien nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer! Übermäßige Hitze oder unsachgemäße Handhabung kann einen Kurzschluss, einen Brand oder eine Explosion auslösen.

HINWEIS

RISIKO VON SACHSCHÄDEN

Eine unsachgemäße Handhabung kann das Gerät und/oder das Zubehör beschädigen. Beachten Sie bei der Verwendung des Geräts stets die folgenden Sicherheitshinweise.

- Nehmen Sie das Gerät niemals auseinander. Wenden Sie sich im Falle einer Störung an Ihren Fachhändler. Der Fachhändler nimmt Kontakt mit dem Service-Center auf und sendet das Gerät bei Bedarf zur Reparatur ein.
- Setzen Sie dieses Gerät keinen hohen Temperaturen aus und schützen Sie es vor Wasser sowie hoher Luftfeuchtigkeit.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser!
- Schützen Sie das Gerät vor heftigen Stößen!
- Verwenden Sie für dieses Gerät nur Zubehör und Ersatzteile, die den technischen Angaben entsprechen.
- Verwenden Sie nur die empfohlenen Batterien. Ersetzen Sie schwache oder leere Batterien stets durch einen neuen, vollständigen Batteriesatz mit voller Kapazität. Verwenden Sie keine Batterien unterschiedlicher Marken oder unterschiedlicher Kapazitäten. Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.
- Verwenden Sie niemals wiederaufladbare Batterien.

HINWEIS

RISIKO VON SPANNUNGSSCHÄDEN!

Der Hersteller haftet nicht für Spannungsschäden infolge falsch eingesetzter Batterien oder der Verwendung eines ungeeigneten Netzteils!

6 Technische Daten

- Achromatische Optik
- Vergütete Objektivlinsen
- Robuster Metall-Tubus mit Tragegriff
- Höhenverstellbares Edelstahlstativ
- Tauschutzkappe

7 Produktbezeichnungen und Montage

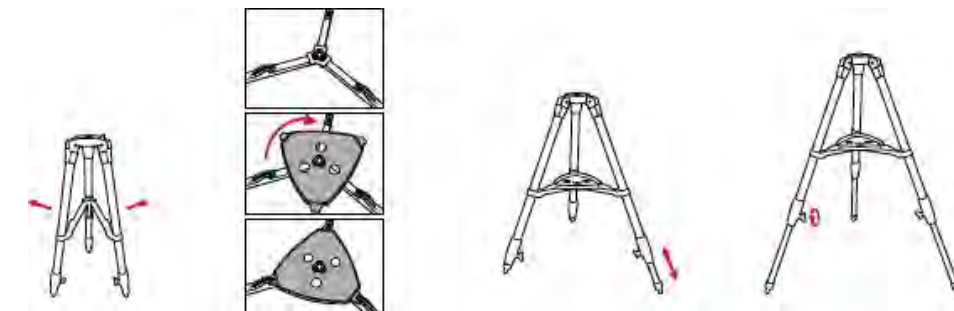


Abbildung 1: Montage des Stativ



Abbildung 2: Montage der Montierung auf dem Stativ



Abbildung 3: Montage der Rohrschelle am optischen Tubus

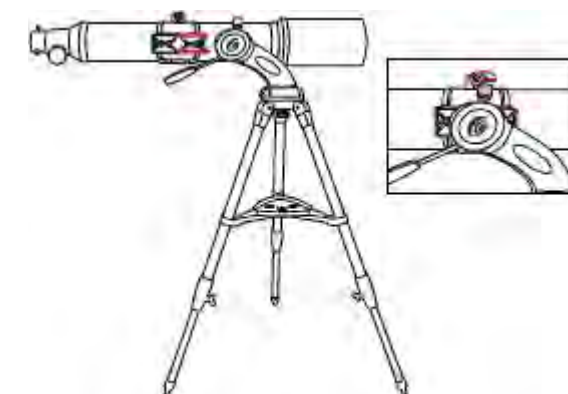


Abbildung 4: Montage der Rohrschelle mit optischem Tubus auf der Montierung

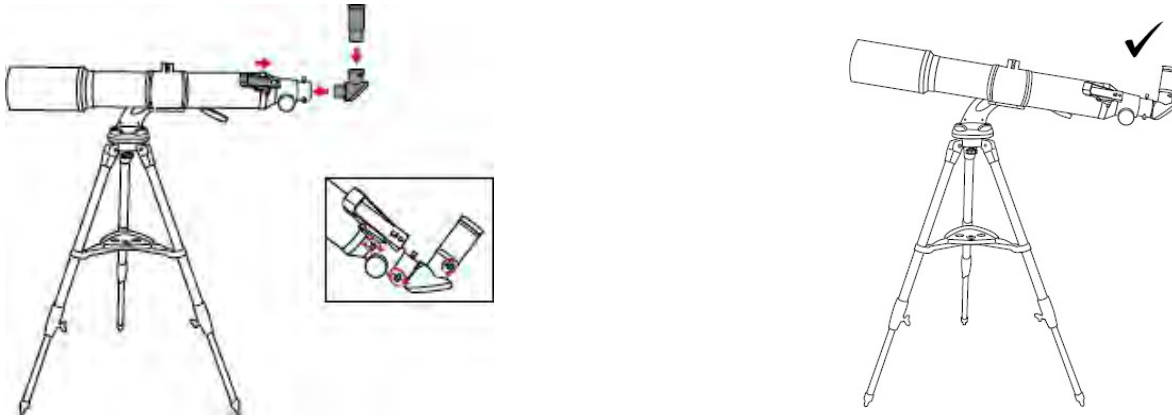


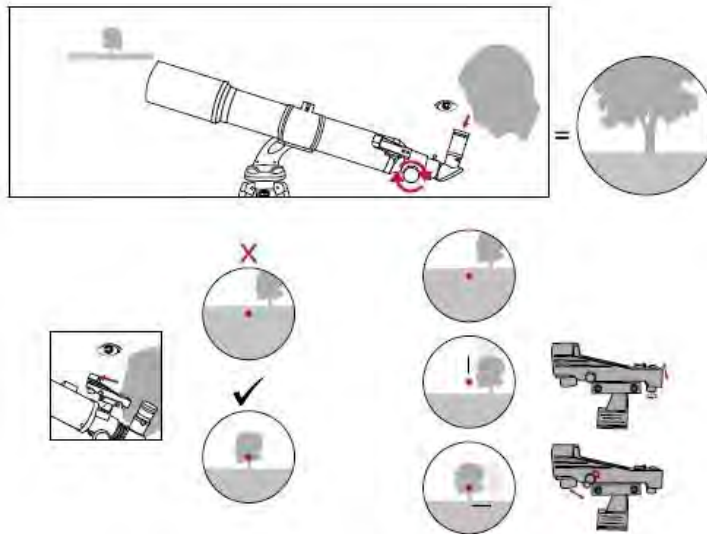
Abbildung 5: Montage von Sucher, Zenitspiegel und Okular am optischen Tubus

8 Lieferumfang

Optischer Tubus; Stativ; Montierung; Zubehör; Sonnenfilter (1); Rotpunktsucher (2); Smartphone-Adapter (3); Okulare (4); Zenitspiegel (5)



9 Ausrichtung des Rotpunktsuchers



10 Standortwahl

Wählen Sie einen dunklen Standort, um Lichtverschmutzung zu vermeiden. Am besten eignet sich eine ebene, stabile Fläche. Beobachten Sie nicht aus geschlossenen Räumen.

Stellen Sie das Instrument und das Zubehör etwa 30 Minuten vor Beginn der Beobachtung am gewünschten Standort auf, damit sich Instrument und Zubehör an die Umgebungstemperatur anpassen können.

11 Verwendung des Okulars

Der Vergrößerungsbereich hängt von der Brennweite des Teleskops und der Okulare* ab. Die Vergrößerung kann durch Wechseln der Okulare variiert werden.

Beispiel:

Brennweite: Brennweite des Okulars = Vergrößerung 640 mm : 26 mm = 24,6x

Verwenden Sie zu Beginn einer Beobachtung ein Okular* mit größerer Brennweite (= geringere Vergrößerung).

(* Je nach Modell kann es zum Lieferumfang gehören.)

Hinweis: Eine Auswahl optionaler Okulare ist bei Ihrem Fachhändler oder unter www.bresser.de erhältlich.

12 Verwendung des Zenitspiegels

Der Zenitspiegel wird zwischen Okularauszug und Okular eingesetzt. Er bewirkt eine Umkehrung des Bildes von oben nach unten und sorgt für eine komfortablere Beobachtung, da der Nacken entlastet wird.

Hinweis: Eine links/rechts-seitenverkehrte Abbildung ist normal.

13 Verwendung des Smartphone-Adapters

Machen Sie Fotos mit Ihrem Smartphone durch das Okular! Mit dem Smartphone-Adapter ist das ganz einfach: Befestigen Sie den Adapter am Okular und verwenden Sie Ihr Smartphone als Kamera. So können Sie z. B. mit der Mondfotografie beginnen.

Hinweis: Schalten Sie den Blitz aus und zoomen Sie am Smartphone-Bildschirm, um den schwarzen Rand (Vignettierung) zu vermeiden.

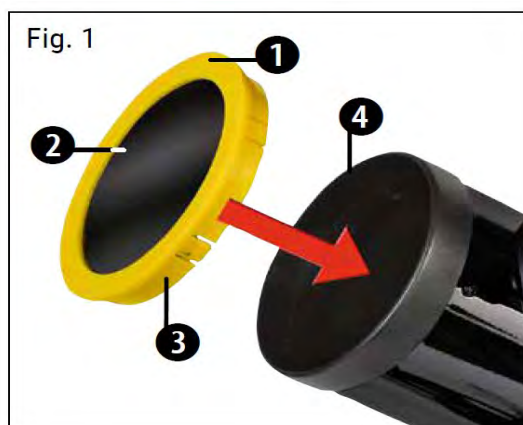
14 Beobachtung

Sobald der Sucher ausgerichtet ist (siehe Kapitel 9)

1. Richten Sie das Teleskop auf das gewünschte Objekt (z. B. den Mond) und blicken Sie durch den Sucher.
2. Verwenden Sie die Horizontal- und Vertikalverstellung der Montierung, um das Objekt auf den roten Punkt des Suchers zu zentrieren.
3. Schauen Sie durch das Okular, um das Objekt vergrößert zu sehen.
4. Stellen Sie bei Bedarf die Bildschärfe ein, indem Sie am Fokussierknopf drehen.
5. Die Vergrößerung kann durch den Wechsel zu einem Okular mit geringerer Brennweite erhöht werden (siehe Kapitel 11).

15 Montage des Sonnenfilters (Abb. 1)

1. Stellen Sie sicher, dass der optische Tubus vor und während der Montage nicht auf die Sonne gerichtet ist.
2. Halten Sie den Filter ausschließlich am Außenrahmen (1). Berühren Sie niemals die Folie (2), um Beschädigungen zu vermeiden.
3. Setzen Sie die Filterfassung (3) vorsichtig zuerst in die freie Öffnung (4) des Teleskops ein.
4. **HINWEIS!** Richten Sie den optischen Tubus von der Sonne weg, bevor Sie den Sonnenfilter abnehmen. Die durch die Linse erzeugte extreme Bündelung von Licht und Wärme könnte die Verklebung der Linse im Okular beschädigen.



16 Ausrichten des Teleskops auf die Sonne (Abb. 2)

Überprüfen Sie zunächst den Sonnenfilter – er muss vollständig intakt sein und fest auf dem Teleskop sitzen. Das Ausrichten des Teleskops auf die Sonne ist sehr einfach: Halten Sie dazu ein Stück weißes Papier (ca. 20 cm) hinter den Tubus und beobachten Sie den Schattenwurf auf dem Papier. Siehe Abb. 2. Richten Sie das Teleskop ungefähr in Richtung Sonne und betrachten Sie die Kontur des Schattens, den das hintere Ende des Instruments auf das Papier wirft. Bewegen Sie das Teleskop so lange, bis die Schattenfläche minimal ist. Nun kann die Sonne durch das Instrument mit dem 20-mm-Okular beobachtet werden. Verwenden Sie zum Auffinden der Sonne ausschließlich das 20-mm-Okular. Nachdem Sie die Sonne im Gesichtsfeld des Okulars zentriert haben, können Sie die Vergrößerung erhöhen, indem Sie das 9-mm-Okular (mitgeliefert) verwenden.

17 Fehlerbehebung

Problem/Fehler	Mögliche Lösung
Kein Bild	Schutzkappen entfernen
Unscharfes Bild	Stellen Sie die Schärfe ein, indem Sie am Fokussierknopf drehen
Fokussierung nicht möglich	Warten Sie, bis sich das Gerät an die Umgebungstemperatur angepasst hat
Schlechte Bildqualität	Beobachten Sie nicht durch Fensterscheiben
Objekt im Sucher sichtbar, aber nicht im Teleskop	Sucher nachjustieren

18 Reinigung und Wartung

HINWEIS

Entfernen Sie niemals das Objektiv aus seiner Fassung.

Ohne Fachkenntnisse ist es nicht möglich, das Objektiv wieder präzise einzubauen.

Dies führt zu einer Verringerung der optischen Leistung. In diesem Fall erlischt der Garantieanspruch!

HINWEIS

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel!

Verwenden Sie zum Reinigen der optischen Flächen keine Reinigungsmittel für fotografische Linsen und keine Tücher, die parfümiert, gefärbt oder mit einer Lotion getränkt sind. Bei Verwendung solcher Reinigungsmittel kann die Optik irreparabel beschädigt werden.

- Schützen Sie das Gerät vor Staub und Feuchtigkeit.
- Vermeiden Sie Fingerabdrücke und vergleichbare Verschmutzungen auf den optischen Flächen.
- Stellen Sie sicher, dass Restfeuchtigkeit vor Gebrauch und Lagerung vollständig entfernt ist.
- Reinigen Sie die Optik nicht zu häufig! Etwas Staub auf der Vorderseite des Objektivs oder auf der Spiegeloberfläche hat keinen nennenswerten Einfluss auf die Bildqualität. Dies ist kein Grund für eine Reinigung.
- Entfernen Sie bei Bedarf Staub auf der Vorderseite des Objektivs oder auf der Spiegeloberfläche vorsichtig mit einem Kamelhaarpinsel oder einem Blasebalg.
- Entfernen Sie organische Verschmutzungen (z. B. Fingerabdrücke) mit einer speziellen Reinigungsflüssigkeit (Mischungsverhältnis: ein Teil destilliertes Wasser und ein Teil Isopropylalkohol). Geben Sie einen kleinen Tropfen biologisch abbaubares Spülmittel auf einen halben Liter dieser Reinigungsflüssigkeit. Verwenden Sie weiche, weiße Kosmetiktücher und reinigen Sie die optischen Flächen vorsichtig mit kleinen, kreisenden Bewegungen. Wechseln Sie die Tücher häufiger.
- Hohe Luftfeuchtigkeit kann zu einem Beschlagen der Optik und zu lokaler Feuchtigkeitsbildung führen.
- Dies ist kein Defekt! Lassen Sie das Gerät in diesem Fall für kurze Zeit bei Raumtemperatur akklimatisieren, damit sich die Restfeuchtigkeit verflüchtigen kann.
- Sobald die Restfeuchtigkeit vollständig verschwunden ist, setzen Sie die Staubschutzkappen auf und bewahren Sie das Instrument in einer geschlossenen Box* an einem trockenen, schimmelfreien Ort auf. Es wird empfohlen, auch das Zubehör in einem geschlossenen Behälter zu lagern.

(* je nach Modell kann eine Box zum Lieferumfang gehören)

19 Garantie

Die reguläre Garantiezeit beträgt zwei Jahre und beginnt am Tag des Kaufs. Um die auf der Verkaufsverpackung angegebene verlängerte Garantiezeit in Anspruch nehmen zu können, müssen Sie sich auf unserer Website registrieren.

Alle Garantiebedingungen sowie Informationen zu erweiterten Garantie- und Serviceleistungen finden Sie unter http://archive.bresser.de/download/warranty_terms/warranty_terms.pdf

20 CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Bresser GmbH, dass der Typ der entsprechenden Richtlinie entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

https://www.bresser.de/download/4580640/CE/4580640_CE.pdf

Service

DE AT CH BE

Bei Fragen zum Produkt und eventuellen Reklamationen nehmen Sie bitte zunächst mit dem Service-Center Kontakt auf, vorzugsweise per E-Mail.

E-Mail: service@bresser.de
Telefon*: +49 28 72 80 74 210

BRESSER GmbH

Kundenservice
Gutenbergstr. 2
46414 Rhede
Deutschland

*Lokale Rufnummer in Deutschland (Die Höhe der Gebühren je Telefonat ist abhängig vom Tarif Ihres Telefonanbieters); Anrufe aus dem Ausland sind mit höheren Kosten verbunden.

GB IE

Please contact the service centre first for any questions regarding the product or claims, preferably by e-mail.

E-Mail: service@bresseruk.com
Telephone*: +44 1342 837 098

BRESSER UK Ltd.

Suite 3G, Eden House
Enterprise Way
Edenbridge, Kent TN8 6HF
Great Britain

*Number charged at local rates in the UK (the amount you will be charged per phone call will depend on the tariff of your phone provider); calls from abroad will involve higher costs.

FR BE

Si vous avez des questions concernant ce produit ou en cas de réclamations, veuillez prendre contact avec notre centre de services (de préférence via e-mail).

E-Mail: sav@bresser.fr
Téléphone*: 00 800 6343 7000

BRESSER France SARL

Pôle d'Activités de Nicopolis
314 Avenue des Chênes Verts
83170 Brignoles
France

*Prix d'un appel local depuis la France ou Belgique

NL BE

Als u met betrekking tot het product vragen of eventuele klachten heeft kunt u contact opnemen met het service centrum (bij voorkeur per e-mail).

E-Mail: info@bresserbenelux.nl
Telefoon*: +31 528 23 24 76

BRESSER Benelux B.V.

Donau 5-12
7908 HA Hoogeveen
Nederland

*Het telefoonnummer wordt in het Nederland tegen lokaal tarief in rekening gebracht. Het bedrag dat u per gesprek in rekening gebracht zal worden, is afhankelijk van het tarief van uw telefoon provider; gesprekken vanuit het buitenland zullen hogere kosten met zich meebrengen.

ES PT

Si desea formular alguna pregunta sobre el producto o alguna eventual reclamación, le rogamos que se ponga en contacto con el centro de servicio técnico (de preferencia por e-mail).

E-Mail: servicio.iberia@bresser-iberia.es
Teléfono*: +34 91 67972 69

BRESSER Iberia SLU

c/Valdemorillo, 1 Nave B
P.I. Ventorro del Cano
28925 Alcorcón Madrid
España

*Número local de España (el importe de cada llamada telefónica dependen de las tarifas de los distribuidores); Las llamadas desde el extranjero están ligadas a costes suplementarios..

Bresser GmbH
Gutenbergstraße 2
46414 Rhede · Germany
www.bresser.de

   @BresserEurope

